23,43 Schwefelsäure,
14,82 Kobaltoxyd,
7,50 Kupferoxyd,
53,01 Wasser

117,76.

Poggendorff's Annalen der Physik und Chemie. B. VI. Leipzig bei J. A. Barth. 1826.

Ueber den Eisen-Hammerschlag, von L. G. Mosander.

(S. 35.)

Berthier zog aus seiner Untersuchung über den Hammerschlag den Schluß daß derselbe eine bisher noch unbekannte Oxydationsstuffe des Eisens ausmache, in welcher sich des O zum Ogehalte des Oxyduls verhalte wie 7 : 6, oder daß er als eine Verbindung von 2 At. Oxydul mit 1 At. Oxyd anzusehen sey. Mosander hat diesen Gegenstand kürzlich genau untersucht. In ausgesuchten Stücken besteht der Hammerschlag aus zwei Schichten, die äußere ist compakt eisengrau, ins Röthliche, hart, spröde, und giebt ein glanzloses Pulver; die innere ist sehr porös, körnig, schwarzgrau, metallisch glänzend, hart und giebt ein mehr schwarzgraues Pulver; beide Schichten lassen sich leicht von einander absondern, und auf der Auflagerungsfläche der innern Schicht bemerkt man keine krystallinische Erhöhungen, während die untere Fläche der äußern Schicht matt, weißgrau und ohne Spuren einer Krystallisation ist.

Die äußere Schicht enthielt:

Oxydul	62,71	bis	67,19
Oxyd	37,14	»	32,08
Kieselerde	0,15	»	0,73.

Die innere Schicht enthielt:

Oxydul	73,40	bis	74,87
Oxyd	25,50	»	24,38
Kieselerde	1,10	»	0,75

Beide Schichten haben also eine verschiedene Zusammensetzung. Wenn man für die Kieselerde die Menge Oxydul, die sie als Silikat bindet, abzieht, so würde die äußere Schicht $\ddot{F}e^2\ \ddot{F}$ und die innere $\ddot{F}^3\ \dddot{F}$ seyn. Die innere Schicht zeigt im Allgemeinen eine gleiche Zusammensetzung, die äußere Schicht ist aber verschieden und je mehr nach außen um so reicher an Oxyd, so daß man sie für ein mechanisches Gemenge von Eisenoxydul und Eisenoxyd zu betrachten hat.

Ueber Metallreductionen durch andere Metalle auf nassem Wege,

vom Professor Fischer in Breslau.

(S. 43.)

Das Silber wird aus seinen Verbindungen mit den Säuren nicht durch alle Metalle reducirt, gegen welche es negativ ist und auch nicht im Verhältniß dieses electrischen Gegensatzes.

Salpetersaures Silber wird am vollständigsten, und von allen Metallen, das Eisen ausgenommen, reducirt, und zwar selbst die Auflösung dieses Metallsalzes im Weingeist. Zum schwefelsaurem Silber zeigen Wismuth, Antimon und Eisen das entgegengesetzte Verhalten von dem zum salpetersauren, indem das Eisen reducirt, Spießglanz und Wismuth aber nicht. Daß dieses Salz vom Bley so leicht reducirt wird, läßt sich weder aus dem electrischen Gegensatze dieses Metalls zum Silber, noch aus seinem Verhalten zur Schwefelsäure vorhersehen.

Hornsilber weicht von den übrigen Silbersalzen dadurch ab, daß es bei der bloßen trocknen Berührung von Eisen und Zink vollständig reducirt wird. Die Einwirkung der